

作物生态与耕作学

(课程代码 11314)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题:本大题共10小题,每小题1分,共10分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 光周期对作物的生态作用主要是
 - A. 影响作物花芽分化和开花
 - B. 影响作物种子发芽
 - C. 影响作物器官形态建成
 - D. 影响作物的光合作用
2. 碳的生物小循环是
 - A. 碳从大气→植物→大气
 - B. 碳从植物→土壤→植物
 - C. 碳从土壤→植物→土壤
 - D. 碳从大气→土壤→大气
3. 下列作物属于耐热型作物的是
 - A. 花生
 - B. 甘薯
 - C. 大豆
 - D. 小麦
4. 套作时,套种过早或前一作物迟播晚熟,会延长共生期,
 - A. 抑制后作苗期生长
 - B. 有利于后作增产
 - C. 抑制前作生长
 - D. 有利于前作生长
5. 短日照会使长日作物
 - A. 推迟开花
 - B. 提早开花
 - C. 茎叶生长不良
 - D. 产量提高

6. 不同质地的土壤适耕期含水量范围不同,一般适耕期含水量最窄是

- A. 黏土
- B. 沙土
- C. 壤土
- D. 黏壤土

7. 下列作物在生产上不宜连作的是

- A. 玉米
- B. 甘薯
- C. 烟草
- D. 大麦

8. 下列作物不宜在盐碱地种植的是

- A. 甘薯
- B. 高粱
- C. 玉米
- D. 棉花

9. 作物对生态因子的耐性范围与作物的分布的关系一般表现为

- A. 耐性范围愈大,分布愈广
- B. 耐性范围愈小,分布愈广
- C. 耐性范围大,分布范围小
- D. 耐性范围对生物分布没有影响

10. 下列作物属喜水耐涝型的是

- A. 玉米
- B. 甘蔗
- C. 水稻
- D. 陆稻

二、多项选择题:本大题共5小题,每小题2分,共10分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的,请将其选出,错选、多选或少选均无分。

11. 一个地区要提高复种指数必须考虑

- A. 热量条件
- B. 水分条件
- C. 肥力条件
- D. 劳畜力、机械条件
- E. 经济效益

12. 培养地力的方法有

- A. 生物养地
- B. 化学养地
- C. 有机与无机结合养地
- D. 确立用养结合的平衡体系
- E. 合理耕作、灌溉、施肥

13. 影响作物茬口特性形成的因素有

- A. 作物本身生物学特性
- B. 气候条件
- C. 土壤特性
- D. 栽培措施
- E. 病虫杂草

14. 下列作物属喜凉耐霜型的是

- A. 油菜
- B. 甘薯
- C. 豌豆
- D. 玉米
- E. 春小麦

15. 我国水土流失造成的严重后果是

- A. 土壤被大量侵蚀
- B. 土壤肥力下降
- C. 生态条件恶化
- D. 河道淤塞
- E. 气候异常变化

三、判断题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。判断下列各题正误，正确的在答题卡相应位置涂“A”，错误的涂“B”。

- 16. 豌豆是一种比较耐连作的作物。
- 17. 复种轮作是指同一块田地上年复一年轮换种植不同类型作物的种植方式。
- 18. 有毒物质沿着食物链富集受害最大是植物。
- 19. 水稻根系分泌 O₂是对水层和沼泽环境的一种生理适应。
- 20. 烟草不宜在酸性土地上种植。
- 21. 晚稻品种作早稻种植，到 7、8 月份还不抽穗其原因是温度太高。
- 22. 连作会导致作物减产，因此，在生产上要注意避免。
- 23. 水稻和陆稻是稻的两种土壤生态型。
- 24. 按照能量沿着食物链转化逐级递减原理，食物链愈长能量利用率愈低，由此可见，农业生态系统食物链加环是不可取的。
- 25. 作物温周期现象是作物生长发育与温度季节性变化同步的现象。

五、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

- 36. 作物茬口特性
- 37. 土壤耕性
- 38. 套作
- 39. 生态型
- 40. 农业生态系统

六、简答题：本大题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分。

- 41. 作物轮作为什么能增产？
- 42. 作物对日照长短的生态适应性不同，可分为几类？
- 43. 如何保持农田生态系统的养分平衡？
- 44. 复种增产技术措施有哪些？
- 45. 免耕法的优点有哪些？

七、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

- 46. 论述“稻—鸭”生态农业模式的效益原理。
- 47. 分析作物间作增、减产的原因，并举例说明。

第二部分 非选择题

四、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

- 26. 植物生态型有_____、土壤生态型和生物生态型三种。
- 27. 作物间作增减产率一般用_____来表示。
- 28. 土壤初级耕作措施包括翻耕、深松耕和_____。
- 29. 农业生态系统的组成成分有生产者、消费者、分解者和_____。
- 30. 根据作物对土壤质地的生态适应性不同可分为适砂性土壤型、适壤土型和_____三种。
- 31. 根据花生对土壤质地的生态适应适宜在_____种植。
- 32. 少耕法是减少不必要的耕作次数，以降低生产成本、减少_____。
- 33. 养地作物包括绿肥作物和_____。
- 34. 农业生态系统受自然生态规律和_____双重制约。
- 35. 生态系统信息有物理信息、化学信息、营养信息和_____。